

<<相变塑性钢>>

图书基本信息

书名：<<相变塑性钢>>

13位ISBN编号：9787030246714

10位ISBN编号：7030246713

出版时间：2009-6

出版时间：科学出版社

作者：李麟

页数：157

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<相变塑性钢>>

内容概要

本书共五章，分别介绍了相变诱发塑性的基本原理，相变塑性钢，物理模拟及高速冲击拉伸性能，在热力学和动力学辅助下的相变塑性钢材料工艺设计示例，以及相变塑性钢的汽车应用性能。

本书可供从事材料科学、机械、力学、物理等研究的科技人员参考。

<<相变塑性钢>>

书籍目录

序前言第一章 相变诱发塑性的基本原理第一节 奥氏体的稳定性及相变塑性钢的生产工艺第二节 相变诱发塑性钢的成分对精细结构的影响第三节 应力状态对奥氏体稳定性和相变塑性的影响第四节 奥氏体热稳定性的磁性法测定参考文献第二章 相变塑性钢第一节 工艺过程对相变塑性钢力学性能的影响第二节 热轧条件对相变塑性钢性能的影响第三节 合金元素对相变塑性钢性能的影响第四节 组织设计对相变塑性钢性能的影响参考文献第三章 物理模拟及高速冲击拉伸性能参考文献第四章 在热力学和动力学辅助下的相变塑性钢材料工艺设计示例第一节 相变塑性钢的应用性能分析第二节 焊接性能的考虑及合金成分设计第三节 热镀锌性能的考虑第四节 焊接试验和热镀锌试验第五节 相变塑性钢的工艺设计参考文献第五章 相变塑性钢的汽车应用性能第一节 相变塑性钢的成型性能第二节 相变塑性钢的焊接性能及镀锌性能参考文献

<<相变塑性钢>>

章节摘录

第一章 相变诱发塑性的基本原理 第一节 奥氏体的稳定性及相变塑性钢的生产工艺 早在1924年Sauveur就发现，铁在相变时会发生软化，即流变抗力减小的现象，称为相变软模。Zackay等在1967年描述了这种发生在奥氏体钢中的因相变而引起的塑性增长，并将其定义为相变诱发塑性（transformation induced plasticity），简称为TRIP。

具有相变塑性的高强钢同时也具有了好的塑性，达到了强韧性的很好配合。而同时具备高强度、高塑性是结构材料的非常诱人的性质，所以相变诱发塑性钢（简称相变塑性钢）自诞生之日便引起工业界的关注。

相变塑性的工业应用始于高合金钢中，但由于价格因素和技术上的一些困难，目前尚未能大幅推广。1987年Matsumura等指出，在低合金钢中也存在相变塑性，这就为相变塑性钢在汽车工业的应用拓宽了道路。

尤其是装备了连续退火线的现代化钢厂，钢板可依设计好的工艺路线以不同速率加热与冷却，也可以长时间等温，以控制相变产物的数量、成分，防止冷却过程中渗碳体析出而破坏相变塑性，可以较方便地生产相变塑性钢。

<<相变塑性钢>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>